

Tecnologías de la Información y la Comunicación

Código: 103841
Créditos ECTS: 6

Titulación	Tipo	Curso	Semestre
2501928 Comunicación Audiovisual	FB	2	1

La metodología docente y la evaluación propuestas en la guía pueden experimentar alguna modificación en función de las restricciones a la presencialidad que impongan las autoridades sanitarias.

Contacto

Nombre: Francesc Xavier Ribes Guardia
Correo electrónico: Xavier.Ribes@uab.cat

Uso de idiomas

Lengua vehicular mayoritaria: catalán (cat)
Algún grupo íntegramente en inglés: No
Algún grupo íntegramente en catalán: Sí
Algún grupo íntegramente en español: No

Equipo docente

Joan Vila Triadú
Ludovico Longhi

Prerequisitos

Para cursar esta asignatura se requiere una capacidad básica de comprensión de conceptos de física y comprensión lectora del inglés.

Objetivos y contextualización

Esta asignatura se integra dentro de la materia "Comunicación", que incluye también las asignaturas de Historia de la comunicación, Lenguajes comunicativos escritos y audiovisuales, Estructura de la comunicación y Teorías de la comunicación.

Por lo tanto, la asignatura encaja en el grupo de asignaturas básicas relacionadas con la comunicación, todas ellas de 6 créditos.

El objetivo de esta materia es dar las claves básicas de interpretación de las tecnologías y de su papel en la sociedad. Es una introducción profunda y a la vez teórica, para dar las bases de reflexión sobre la tecnología, una vez impartida la asignatura de carácter más práctico de Fundamentos Tecnológicos del Audiovisual de primer curso, primer semestre. La asignatura de Tecnologías de la Información y la Comunicación es la continuación natural.

El objetivo de esta asignatura, tal como se define en los planes de estudio, es el estudio de las tecnologías asociadas al desarrollo de la sociedad de la información y el conocimiento, considerando especialmente su impacto en la innovación y en la creación de entornos socio-culturales. Se trata de reflexionar sobre el papel de las tecnologías en la sociedad, los ciudadanos y la industria audiovisual.

En concreto, los objetivos de la asignatura son:

- Conocer e identificar los principales discursos teóricos sobre tecnología.

- Conocer los principales conceptos relacionados a la tecnología audiovisual.
- Conocer, identificar y analizar las ventajas e inconvenientes de cada tecnología relacionadas con la transmisión y recepción audiovisual.
- Reflexionar críticamente sobre el discurso tecnológico y la aplicación de las tecnologías de la información y de la comunicación audiovisual.

Competencias

- Aplicar el pensamiento científico con rigor.
- Buscar, seleccionar y jerarquizar cualquier tipo de fuente y documento útil para la elaboración de productos comunicativos.
- Demostrar capacidad de autoaprendizaje y autoexigencia para conseguir un trabajo eficiente.
- Demostrar espíritu crítico y autocrítico.
- Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo.
- Desarrollar un pensamiento y un razonamiento crítico y saber comunicarlos de manera efectiva, tanto en catalán y castellano como en una tercera lengua.
- Diferenciar las principales teorías de la disciplina, sus campos, las elaboraciones conceptuales así como su valor para la práctica profesional.
- Dominar las tecnologías y lenguajes propios de la comunicación audiovisual, y aquellas asociadas a la construcción del discurso.
- Gestionar el tiempo de forma adecuada.

Resultados de aprendizaje

1. Aplicar el pensamiento científico con rigor.
2. Aplicar los principios y las técnicas de la construcción del discurso.
3. Buscar, seleccionar y jerarquizar cualquier tipo de fuente y documento útil para la elaboración de productos comunicativos.
4. Demostrar capacidad de autoaprendizaje y autoexigencia para conseguir un trabajo eficiente.
5. Demostrar espíritu crítico y autocrítico.
6. Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo.
7. Desarrollar un pensamiento y un razonamiento crítico y saber comunicarlos de manera efectiva, tanto en catalán y castellano como en una tercera lengua.
8. Gestionar el tiempo de forma adecuada.
9. Identificar los fundamentos básicos de la tecnología audiovisual.
10. Identificar los fundamentos estructurales del sistema audiovisual.
11. Identificar los principios fundamentales de los lenguajes audiovisuales.

Contenido

1.- Introducción conceptual a las TIC

1.1.- Conocimiento-Información-Comunicación

1.2.- Las telecomunicaciones, el audiovisual y la informática: productos y servicios

1.3.- Industrias Culturales, Industrias Creativas y Industrias del Entretenimiento

2.- El discurso tecnológico

2.1.- Posicionamientos epistemológicos

2.2.- Tecnofilia, tecnofobia, deterministas y escépticos

3.- Ciclo vital de las tecnologías

3.1.- El ciclo natural de Lehman-Wilzig y Cohen-Avigdor

- 3.2.- El modelo de innovación tecnológica de Henderson y Clark
- 3.3.- Discontinuidad tecnológica
- 3.4- Tecnologías e innovaciones disruptivas
- 3.5.- Difusión de innovaciones
- 3.6.- Claves del éxito de una tecnología y frenos y aceleradores de su desarrollo
- 3.7.- Efectos de la tecnología en el sector audiovisual
- 4.- Espectro electromagnético
 - 4.1.- Conceptos sobre ondas electromagnéticas
 - 4.2.- Espectro electromagnético y radioeléctrico
 - 4.3.- Ancho de banda
- 5.- Sistemas de transmisión
 - 5.1.- Definiciones
 - 5.2.- Topología
 - 5.3.- Tipología
- 6.- Convergencia tecnológica y estándares
 - 6.1.- Definición de convergencia
 - 6.2.- Tipología
 - 6.3.- Características
 - 6.4 Tipo de estandarización
 - 6.5 Sistemas abiertos y propietarios
- 7.- Inteligencia Artificial y Big Data
 - 7.1.- Definiciones
 - 7.2.- Tipo

Metodología

La adquisición de conocimientos y competencias por parte del alumnado se persigue a través de diversos procedimientos metodológicos que incluyen las clases magistrales en el aula o a través de videoseSIONES, ejercicios de debate y reflexión propuestos por el profesor, las lecturas y los seminarios, además de los materiales textuales y audiovisuales de apoyo elaborados ad hoc para la asignatura y disponibles a través de Moodle. Se harán seminarios sobre temas concretos del temario en grupos reducidos donde se proporcionarán una serie de lecturas previas. Además, en grupos de 5-6 estudiantes, se crearán dos piezas audiovisuales: un montaje sonoro (de unos 5 minutos) sobre algún desarrollo científico; y una pieza audiovisual, de entre 10 y 15 minutos de duración, en la que se trate cómo una tecnología impacta en nuestra sociedad.

El calendario detallado con el contenido de las diferentes sesiones se expondrá el día de presentación de la asignatura. Se colgará también en el Campus Virtual donde el alumnado podrá encontrar la descripción detallada de los ejercicios y prácticas, los diversos materiales docentes y cualquier

información necesaria para el adecuado seguimiento de la asignatura. En caso de cambio de modalidad docente por razones sanitarias, el profesorado informará de los cambios que se producirán en la programación de la asignatura y en las metodologías docentes.

Actividades

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Tipo: Dirigidas			
Clases teóricas	34,5	1,38	
Seminarios	18	0,72	
Tipo: Supervisadas			
Tutorías	7,5	0,3	
Tipo: Autónomas			
Lectura, análisis y síntesis de textos, preparación y realización de trabajos	82,5	3,3	

Evaluación

La evaluación de la asignatura se basa en tres partes con distinta ponderación:

- Trabajo (30%)
- Exámenes teóricos (40%)
- Seminarios (30%)

Para aprobar la asignatura se han de aprobar por separado el trabajo y el examen teórico. Los seminarios hacen media (no necesitan aprobarse para aprobar la asignatura)

El trabajo es una actividad realizada en grupos de 5-6 estudiantes con tutorías programadas y una presentación en seminario para obtener retroalimentación del docente y de los compañeros. El alumnado deberá estudiar el impacto de una tecnología en la sociedad.

El trabajo debe incluir una argumentación razonada, basada en las evidencias recogidas mediante la utilización de fuentes primarias y / o secundarias. Se valorará especialmente el conocimiento y comprensión del tema elegido, la capacidad de orientar el trabajo hacia un objetivo y la habilidad de establecer conexiones entre la teoría y los casos concretos.

El examen teórico incluye preguntas sobre las sesiones teóricas de clase, las clases y lecturas de los seminarios y las lecturas obligatorias. Cada seminario tiene lecturas específicas y se darán las instrucciones de los seminarios a través del Campus Virtual. Se deben leer con antelación las lecturas y en clase se trabajarán con ejercicios o presentaciones en grupo o individuales. Las faltas de asistencia a los seminarios, las fechas de los cuales se harán públicos al inicio del curso, serán calificadas con un 0.

Sobre el estado y las condiciones de la recuperación

Las últimas semanas del semestre se dedican a actividades de recuperación. Se podrán acoger los estudiantes que cumplan las siguientes condiciones:

En caso de haber suspendido: que hayan obtenido una nota mínima de 2 en el examen de teoría.

Que hayan obtenido una nota mínima del trabajo de 2, con las siguiente excepción: no es recuperable un trabajo plagiado en parte o en su totalidad (es un 0 automático).

En caso de querer subir la nota:

Se podrá acoger el alumnado con una nota en el examen o trabajo superior a 7,5. La naturaleza de la prueba se explicará al final de curso.

Los seminarios no son recuperables en ningún sentido.

Actividades de evaluación

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Exámenes	40%	4	0,16	1, 2, 3, 4, 6, 5, 7, 8, 9, 10
Seminarios	30%	1,5	0,06	1, 2, 3, 4, 6, 5, 7, 8, 9, 10, 11
Trabajo de curso	30%	2	0,08	1, 2, 3, 4, 6, 5, 7, 8, 9, 10, 11

Bibliografía

Lecturas obligatorias

- Fernández-Quijada, David. 2011. *Medi@TIC. Anàlisi de casos de tecnologia i mitjans*. Barcelona: Editorial UOC. (Entero, excepto el capítulo VII)
- Diamond, Jared M., 2006. *Armas, gérmenes y acero: breve historia de la humanidad en los últimos trece mil años*, [Barcelona]: Debate. (Capítulo 13 La madre de la necesidad. La evolución de la tecnología).
- Wu, Tim, 2011. *The Master switch: the rise and fall of information empires*, New York, N.Y.: Vintage Books. (Capítulo 20)

Lecturas recomendadas

- Anderson, Philip i Tushman, Michael (1990) "Technological Discontinuities and Dominant Designs: A Cyclical Model of Technological Change", *Administrative Science Quarterly*, 35(4): 604-633.
- Balbi, Gabriele i Paolo Maggauda (2018). *A history of digital media*. Londres: Routledge.
- Bijker, Wiebe E., Hughes, Thomas P. i Pinch, Trevor J. (eds.) (1989) *The Social construction of technological systems: new directions in the sociology and history of technology*. Cambridge (EUA): MIT Press.
- Bonet, Montse (2016). *El imperio del aire: espectro radioeléctrico y radiodifusión*. Barcelona: Editorial UOC.
- Buckland, Michael Keeble (2017). *Information and Society*. Cambridge: MIT Press.
- Carey, John i Martin C.J. Elton (2010) *When Media are New: Understanding the Dynamics of New Media Adoption and Use*. Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Christensen, Clayton M. (2016). *The innovator's dilemma: when new technologies cause great firms to fail*, Boston, Massachusetts: Harvard Business Review Press.
- Henderson, Rebecca M. i Clark, Kim B. (1990) "Architectural Innovation: The Reconfiguration of Existing Product Technologies and the Failure of Established Firms", *Administrative Science Quarterly*, 35(1): 9-30.
- Lax, Stephen (2009) *Media and Communication Technologies. A Critical Introduction*, Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Lehman-Wilzig, Sam i Cohen-Avigdor, Nava. (2004) "The natural life cycle of new media evolution: Inter-media struggle for survival in the internet age", *New Media & Society*, 6(6): 707-730.
- Lievrouw, Leah A. i Livingstone, Sonia. (eds.) (2002) *Handbook of new media: social shaping and consequences of ICTs*. London: Sage.

- McLuhan, Marshall (1996) *Comprender los medios de comunicación. Las extensiones del ser humano*. Barcelona: Paidós (original de 1964).
- Morozov, Evgeny, (2014). *To save everything, click her: the folly of technological solutionism*, New York: PublicAffairs
- Niqui, Cinto. (2014) *Los primeros 20 años de contenidos audiovisuales en internet*. (E-PUB, llibre electrònic). Barcelona: Editorial UOC.
- Niqui, Cinto. (2011) *Fonaments i usos de tecnologia audiovisual digital* (E-PUB, llibre electrònic). Barcelona: Editorial UOC.
- Raynaud, Dominique (2018). *¿Qué es la tecnología?* Pamplona: Laetoli.
- Rogers, Everett M. (2003) *Diffusion of Innovations*, 5a ed. New York: Free Press.
- Schmidt, Eric & Cohen, Jared (2014). *El Futuro digital*, Madrid: Anaya Multimedia.
- Scolari, Carlos (2008). *Hipermediaciones. Elementos para una Teoría de la Comunicación Digital Interactiva*, Barcelona: Gedisa.